

12-4 農業及び蚕糸【選択科目Ⅱ】

Ⅱ 次の2問題（Ⅱ-1，Ⅱ-2）について解答せよ。（問題ごとに答案用紙を替えること。）

Ⅱ-1 次の4設問（Ⅱ-1-1～Ⅱ-1-4）のうち2設問を選び解答せよ。（設問ごとに答案用紙を替えて解答設問番号を明記し、それぞれ1枚以内にまとめよ。）

Ⅱ-1-1 田畑輪換について説明し、今後の展望に関する意見を述べよ。

Ⅱ-1-2 養液土耕栽培について、従来の灌水施肥栽培との比較の視点から説明し、今後の展望に関する意見を述べよ。

Ⅱ-1-3 水稻鉄コーティング湛水直播について説明し、導入に際して重要な点について意見を述べよ。

Ⅱ-1-4 農薬の残留基準制度（ポジティブリスト制度）について説明し、農作物の生産上の留意点について意見を述べよ。

Ⅱ－２ 次の２設問（Ⅱ－２－１，Ⅱ－２－２）のうち１設問を選び解答せよ。（解答設問番号を明記し，答案用紙２枚以内にまとめよ。）

Ⅱ－２－１ 近年，農業生産工程管理（GAP）は，農産物の安全性向上や環境保全型農業を実践する手法として，生産現場においてその取組が推進されている。GAPを進めるに当たり，下記の内容についてあなたの考えを記述せよ。

- （１）導入の意義・メリット
- （２）点検項目等導入に当たって調査・検討すべき事項
- （３）導入手順

Ⅱ－２－２ 野菜や畑作物の一部では同じ場所で連作すると，病気や生育不良等の生育障害，いわゆる連作障害が発生する。連作障害を回避する作付け計画を策定するに当たって，下記の内容についてあなたの考えを記述せよ。

- （１）連作障害の原因
- （２）連作障害対策
- （３）連作障害回避可能な作付け体系の例

12-4 農業及び蚕糸【選択科目Ⅲ】

Ⅲ 次の2問題（Ⅲ-1，Ⅲ-2）のうち1問題を選び解答せよ。（解答問題番号を明記し，答案用紙3枚以内にまとめよ。）

Ⅲ-1 近年，地球温暖化による影響と考えられるが，水稻では生育期間における高温化傾向が強くなってきている。その結果，白未熟粒等の高温障害や病害虫の多発等が大きな問題となっており，これらへの対策が重要となっている。このような状況を勘案して以下の問いに答えよ。

- (1) 米の品質に係わる高温障害の発生状況と原因について記述せよ。
- (2) 水稻の高温障害発生を助長する営農面の要因について記述せよ。
- (3) 水稻の高温障害対策技術について総合的に記述せよ。

Ⅲ-2 転作大豆は米の生産過剰対策として始まったが，転作面積の増減による生産量の増減，生産の不安定・低収量，品質のばらつき等多くの問題を抱えている。我が国の大豆増産のためには，大豆の高品質・安定・多収生産技術は極めて重要である。これらの状況を勘案して以下の問いに答えよ。

- (1) 我が国の大豆生産の現状と特徴について述べるとともに，その課題を提示せよ。
- (2) 品種育成は生産安定等に大きく貢献すると考えられるが，大豆育種の現状と今後の展望についてあなたの考えを記述せよ。
- (3) 大豆の高品質・安定・多収生産のための対策技術について，(1)で提示した課題を中心に総合的に記述せよ。